

Beatriz dos Santos Vieira
O contributo da prática de *futsal* nos
indicadores de saúde de
adolescentes do sexo masculino /
The role of futsal practice in health
indicators of teenage males

março, 2017

FMUP

Beatriz dos Santos Vieira

O contributo da prática de *futsal* nos
indicadores de saúde de
adolescentes do sexo masculino /
The role of futsal practice in health
indicators of teenage males

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Pediatria

Tipologia: Dissertação

Trabalho efetuado sob a Orientação de:
Doutora Carla Rêgo

Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:
Acta Médica Portuguesa

março, 2017

FMUP

Eu, Beatriz dos Santos Vieira, abaixo assinado, nº mecanográfico 201106104, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 22/03/2017

Assinatura conforme cartão de identificação:

Beatriz Vieira

Projecto de Opção do 6º ano – DECLARAÇÃO DE REPRODUÇÃO

NOME

Beatriz dos Santos Vieira

NÚMERO DE ESTUDANTE

201106104

E-MAIL

mimed11117@med.up.pt

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Pediatria

TÍTULO DISSERTAÇÃO/MONOGRAFIA (riscar o que não interessa)

O contributo da prática de *futsal* nos indicadores de saúde de adolescentes do sexo masculino

ORIENTADOR

Doutora Carla Rêgo

COORDINADOR (se aplicável)

ASSINALE APENAS UMA DAS OPÇÕES:

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTES TRABALHOS APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input type="checkbox"/>
É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTES TRABALHOS (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input checked="" type="checkbox"/>
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTES TRABALHOS.	<input type="checkbox"/>

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 22 / 03 / 2017

Assinatura conforme cartão de identificação: BeaSkira

O contributo da prática de *futsal* nos indicadores de saúde de adolescentes do sexo masculino

The role of futsal practice in health indicators of teenage males

Beatriz Vieira¹, Carla Rêgo^{2,3}

1 – Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal

2 – Center for Health Technology and Services Research (CINTESIS) – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal

3 – Centro da Criança e do Adolescente. Hospital CUF Porto, Portugal

Correspondência:

Beatriz Vieira

Rua D. Pedro V, nº33

4420-120 Gondomar, Portugal

E-mail: mimed11117@med.up.pt

Título para cabeçalho:

A prática de *futsal* na saúde dos adolescentes

O contributo da prática de *futsal* nos indicadores de saúde de adolescentes do sexo masculino

Resumo

Introdução: A atividade física é um componente essencial de qualquer estratégia de promoção de um estilo de vida saudável. O *futsal* é um desporto coletivo potenciador de comportamentos individuais e sociais saudáveis na adolescência. Este estudo tem como objetivo identificar o contributo da prática de *futsal* nos indicadores de saúde física e comportamental de adolescentes do sexo masculino.

Métodos: A amostra é constituída por 62 adolescentes do sexo masculino (12-17 anos): 30 atletas de uma equipa de *futsal* federada (GA) e 32 alunos de uma escola pública que não praticam exercício sistematizado e orientado (GC). Foi aplicado um questionário autopreenchido sobre estilos de vida e realizada uma avaliação antropométrica, a caracterização do estadio pubertário (Tanner), da composição corporal (impedância bioelétrica) e a avaliação da pressão arterial.

Resultados: O GC apresenta valores médios significativamente superiores de IMC z-score ($p=0,014$) e percentagem de gordura corporal ($p=0,003$). A percentagem de adolescentes em risco cardiovascular (razão cinta/altura $> 0,5$) é de 25% vs 13,3% respetivamente no GC e GA. Obtiveram-se valores médios significativamente mais elevados de pressão arterial sistólica e diastólica no GC ($p<0,001$ e $p=0,001$ respetivamente). A influência da família e dos pares é determinante para iniciar uma prática desportiva organizada. O GA regista opções alimentares mais saudáveis e melhor auto-imagem, mas piores hábitos de sono que o GC.

Conclusões: A prática regular de *futsal* em adolescentes do sexo masculino resulta em melhores marcadores somáticos de saúde, um padrão alimentar mais saudável e em melhores indicadores de auto-estima e auto-imagem.

Palavras-chave: Atividade física | Adolescentes | Composição corporal | Pressão arterial | Estilos de vida

Abstract

Introduction: Physical activity is an essential component of any strategy to promote a healthy lifestyle. Futsal is a collective sport that promotes healthy individual and social behaviors in adolescence. The objective of this study is to identify the contribution of futsal practice in physical and behavioral health indicators of teenage males.

Methods: The subjects of the study were 62 teenage males (12-17 years old): 30 athletes from a federated futsal team (GA), and 32 students from a public school, who do not do any regular supervised physical activity (GC). A self-administered lifestyle questionnaire was applied and an anthropometric evaluation, a characterization of pubertal stage (Tanner), as well as a body composition (bioelectrical impedance) and blood pressure assessment were performed.

Results: The GC has higher mean values of BMI z-score ($p=0.014$) and percentage of body fat ($p=0.003$). The percentage of teenagers at cardiovascular risk (waist-to-height ratio $>0,5$) is 25% in GC and 13,3% in GA. GC obtained significantly

higher mean values of systolic and diastolic blood pressure ($p<0.001$ and $p=0.001$ respectively). The influence of family and peers is essential for the teenagers to start playing an organized sport. GA has healthier eating choices and a better self-image but worse sleep habits than GC.

Conclusions: Regular futsal practice by teenage males results in better health somatic markers, an healthier eating pattern, and better self-esteem and self-image indicators.

Key words: Physical activity | Teenagers | Body composition | Blood pressure | Life styles

Introdução

Ao longo das últimas décadas tem-se registado um aumento significativo das doenças crónicas¹. A literatura tem demonstrado uma forte associação entre a sua ocorrência e a mudança dos hábitos e estilos de vida, nomeadamente a inatividade física. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que o sedentarismo contribua anualmente para cerca de 2 milhões de mortes a nível mundial².

Hoje em dia são inquestionáveis os benefícios da prática regular de exercício físico. É também claro o decréscimo da sua prática ao longo da idade pediátrica, registando-se uma forte estabilidade entre esta prática na adolescência e a sua persistência na idade adulta³⁻⁶. Apesar do reconhecido papel da prática de atividade física na melhoria dos indicadores de saúde, a verdade é que, na adolescência, tal ainda não se encontra bem estudado e documentado. Uma das dificuldades resulta das diferentes metodologias e marcadores de saúde utilizados. A importância do exercício físico em jovens reside, ainda, na estruturação de hábitos saudáveis de vida, suportados por um estilo de vida ativo e pela prática regular de atividade física, que se pretende perdurem até à idade adulta.

É irrealista pensar que a disciplina de Educação Física constitui, por si só, uma poderosa arma no combate à obesidade e ao sedentarismo. De facto, a prática de atividade física exclusivamente nas aulas de Educação Física não é suficiente para obter os benefícios desejados⁷. Acima de tudo, deve ser considerada como um modelo de educação para a saúde, cujo objetivo é despertar nos jovens o interesse pela prática de atividade física e estabelecer hábitos que se mantenham para lá da escola.

O *futsal* é uma modalidade desportiva recente, que tem registado uma grande expansão nos últimos anos. É um desporto coletivo, caracterizado por uma grande

velocidade e intensidade de disputa de bola, exigindo aos atletas uma boa preparação física⁸.

Pretendem as autoras avaliar o contributo da prática de *futsal* nos indicadores de saúde de adolescentes do sexo masculino, considerando: 1) a utilização de um desporto recente mas cada vez mais popular, não dispendioso, e que reúne as condições desejáveis para a promoção da saúde; 2) a possível associação entre a prática de *futsal* e marcadores comportamentais e físicos de saúde, permitindo a sua recomendação para a prevenção das doenças crónicas do adulto; 3) a ausência de dados na literatura nacional e internacional.

Tendo em conta as condicionantes sociais e económicas atuais, este trabalho pretende ainda identificar possíveis barreiras sócio demográficas para a prática de exercício, neste grupo particular de adolescentes.

Finalmente, considera-se importante criar suporte científico para a recomendação da prática de *futsal* durante a adolescência, visando a promoção de estilos de vida saudáveis.

Material e Métodos

A amostra (n=62) contempla um grupo de atletas de uma equipa masculina de *futsal* federada de Gondomar (GA=30) e um grupo controle constituído por alunos de uma escola pública da mesma cidade (GC=32).

O GA inclui atletas dos escalões de Infantis, Iniciados e Juvenis, com idades entre os 12 e os 17 anos. Como critério de inclusão foi definida a obrigatoriedade da prática de *futsal* pelo menos desde o início do ano letivo (≥ 9 meses), com uma frequência de um treino/semana (60 minutos/treino) e jogo ao fim de semana (40 minutos), para além das aulas de Educação Física (90 minutos + 45 minutos/semana). O GC inclui alunos de 7 turmas dos 7.º, 8.º e 9.º anos, controlados para a idade e sexo. Como critério de exclusão foi definida a prática de atividade física, de forma regular e sistematizada, em qualquer modalidade, fora do âmbito escolar.

O protocolo de avaliação incluiu:

- a) Um questionário autopreenchido sobre o estilo de vida (adaptado do questionário de Marques – 2010⁹).
- b) Uma avaliação clínica, que incluiu uma avaliação antropométrica (peso, altura, perímetro da cinta), a caracterização do estadio pubertário (Tanner) e da composição corporal (impedância bioelétrica) e ainda a avaliação da pressão arterial (oscilometria).

No GA a avaliação foi efetuada entre as 20:00h e as 21:30h (horário dos treinos). No GC decorreu de manhã, durante a aula de Educação Física. O único requisito foi a ausência de prática de qualquer tipo de atividade física na hora que antecedeu a avaliação.

Para a avaliação dos parâmetros antropométricos foram utilizadas metodologias internacionalmente recomendadas, publicadas pela Direção-Geral da Saúde¹⁰.

Foi definido como risco cardiovascular (RCV) um valor de razão cinta/altura (RCA) maior que 0,5¹¹.

A interpretação dos resultados da composição corporal foi feita de acordo com a classificação da *OMRON Healthcare* por idade e sexo, baseada nas investigações realizadas por HD McCarthy et al¹².

O estadio pubertário foi avaliado de acordo com a classificação de Tanner¹³. Utilizou-se o método de auto caracterização, efetuado por cada um dos participantes através da visualização de imagens dos estadios de desenvolvimento da genitália e da pilosidade púbica^{14,15}.

Para a determinação dos valores da pressão arterial e caracterização do percentil da pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram seguidas as recomendações da *Sociedade Europeia de Hipertensão*¹⁶.

Para tratamento e análise dos dados utilizou-se o programa IBM SPSS versão 21.0 para Windows. O nível de significância foi de 0,05.

Foi efetuado um contacto prévio e obtida a autorização dos responsáveis pelas instituições. A aplicação do protocolo de avaliação decorreu no final do ano letivo de 2015-2016. Os participantes foram informados dos objetivos do projeto de investigação, tendo sido obtido consentimento informado dos encarregados de educação. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Academia CUF.

Resultados

A amostra é constituída por 62 rapazes com idades entre os 12 e os 17 anos [média: 14,48; desvio padrão (dp):1,36], sem diferenças entre grupos.

1. Caraterização antropométrica e do estado nutricional

Relativamente à caraterização antropométrica e do estado nutricional (Tabela 1), observam-se diferenças estatisticamente significativas para o IMC z-score e % de gordura corporal entre grupos, com valores mais elevados para o GC.

A maioria dos indivíduos do GA (80,0%) apresenta um estado nutricional adequado e 53,1% do GC apresenta sobrepeso/obesidade (Tabela 2).

Tendo em conta a RCA, a prevalência de RCV é de 13,3% no GA e de 25,0% no GC (Tabela 3).

A maioria dos indivíduos do GA (63,3%) apresenta uma adequada composição corporal (% massa gorda total) (vs 46,9% no GC). No GA apenas 3,3% apresenta a classificação muito alta e 3,3% a classificação alta vs 12,5% e 25,0% no GC, respetivamente (Tabela 4).

2. Caraterização do estadio pubertário

Não se registam diferenças na distribuição da população em função do grupo de estudo (GA vs GC), observando-se uma distribuição entre os estadios 2-5 de Tanner. O estadio 4 apresenta maior representatividade, independentemente da idade cronológica (Tabela 5).

3. Caraterização da pressão arterial

Os valores de PAS, expressos em percentis, são significativamente mais elevados no GC em relação ao GA ($p=0,001$). Apenas os adolescentes do GC apresentam hipertensão arterial (HTA) sistólica e diastólica, com uma prevalência de 18,8% e 3,1%, respetivamente (Tabela 6).

4. Caraterização do estilo de vida

4.1. *Meio de transporte utilizado*

A maioria dos adolescentes de ambos os grupos realiza o trajeto casa-escola/escola-casa com recurso ao carro (GA=56,7%; GC=53,1% vs GA=36,7%; GC=18,8% nos trajetos casa-escola e escola-casa, respetivamente) ou transportes públicos (GA=16,7%; GC=37,5% em ambos os trajetos). No trajeto escola-casa a deslocação a pé ganhou um maior peso em relação ao trajeto inverso (GA=46,7%; GC=43,8% vs GA=26,7%; GC=9,4%, nos trajetos escola-casa e casa-escola, respetivamente). Nenhum participante referiu utilizar a bicicleta.

4.2. *Hábitos de sono*

A maior parte dos adolescentes dorme 8 ou mais horas por noite (GA=76,7%; GC=97,0%), com valores médios mais elevados para o GC (9,06 vs 8,40 horas).

A maioria dos participantes dos 7.º e 8.º anos (85,0% e 65,0%, respetivamente) dorme entre 9 e 10 horas. No 9.º ano 85,8% dorme entre 8 e 9 horas, no 10.º ano 80,0% dorme entre 7 e 8 horas e no 11.º ano 100,0% dorme entre 6 e 7 horas.

4.3. *Hábitos alimentares*

Apenas um indivíduo refere não tomar o pequeno-almoço, sendo que a grande maioria dos participantes realiza esta refeição em casa (GA=93,3%; GC=100,0%). O GC realiza o almoço maioritariamente no refeitório da escola (84,4%), enquanto no GA se distribuem entre o refeitório da escola (46,7%) e o domicílio (50,0%). 3,3% do GA traz a refeição de casa e 3,1% do GC realiza-a num café/restaurante. Todos os indivíduos dizem realizar o jantar em casa.

O GC apresenta uma maior percentagem de indivíduos que ingere uma ou mais vezes por dia: café (GC=18,7%; GA=3,3%), coca-cola/refrigerantes (GC=12,6%; GA=6,7%), sumos de fruta (GC=56,3%; GA=43,3%), leite (GC=84,4%; GA=70,0%), doces (chocolates, rebuçados e pastilhas) (GC=15,3%; GA=10,0%), bolos ou pastelaria (GC=15,7%; GA=13,3%) e hambúrgueres, cachorros ou salsichas (GC=15,6%; GA=10,0%). O GA apresenta uma maior percentagem de participantes que ingere uma ou mais vezes por dia: carne (GA=80,0%; GC=65,7%), peixe (GA=33,3%; GC=31,2%), fruta (GA=73,3%; GC=68,8%) e vegetais (GA=36,7%; GC=34,4%).

4.4. *Prática de atividade física informal e participação no Desporto Escolar*

A percentagem de adolescentes do GC que mencionou não praticar qualquer tipo de atividade física informal foi praticamente o dobro do obtido no grupo GA (46,9% vs 23,3%). Entre as atividades praticadas informalmente pelos indivíduos do GA, o futebol de rua foi a que obteve um maior número de respostas (50,0%), em contraponto ao GC, onde representa apenas 14,3% das opções.

Apenas 6,5% da totalidade da amostra afirmou participar no Desporto Escolar, com percentagens semelhantes em ambos os grupos.

4.5. *Fatores motivacionais*

No que diz respeito à (s) pessoa (s) ou fator, que teve maior influência para o início da prática de *futsal* a resposta mais selecionada foi “Os meus pais” (31,3%), seguida de “Os meus amigos” (28,1%) e da ausência de qualquer tipo de influência (25,0%).

Os fatores motivacionais mais importantes para os atletas manterem a prática de *futsal* são: o gosto pela competição (19,8%), o desejo de realizar uma carreira desportiva (17,4%) e o fazer parte de uma equipa (17,4%).

A “falta de tempo” (28,6%) e a “falta de jeito” (21,4%) são os fatores mais referidos para a ausência de prática desportiva.

4.6. *Perceção do estado de saúde, competência e imagem corporal*

A perceção global que os indivíduos têm do seu estado de saúde é “boa” ou “muito boa” (82,3%) independentemente do grupo de estudo. Apenas um elemento do GC não se considera com muito boa saúde.

Em relação à perceção de competência e imagem corporal, não existe nenhuma tendência para os indivíduos do GC se considerarem “abaixo da média” quando comparados com os do GA.

No que diz respeito à satisfação com a aparência, no GA predomina a classificação “muito satisfeito” (83,3%), enquanto que, no GC os indivíduos se distribuem equitativamente entre as categorias “muito satisfeito” (43,8%) e “satisfeito” (40,6%).

Discussão

Como previamente referido, o avançar da idade na adolescência cursa com uma redução da prática regular de exercício físico. Por outro lado, é durante a adolescência que se processa uma parte importante do crescimento, bem como todo o processo maturativo biológico, cognitivo, mental e social, sendo a prática de exercício físico um fator determinante da trajetória desse processo, ao poder influenciar marcadamente o estado nutricional e programar comportamentos futuros.

O adequado estado nutricional bem como a menor prevalência de excesso de peso/obesidade observados nos indivíduos do GA poderão ser explicados, em parte, pela prática de *futsal*. Efetivamente, os valores significativamente mais baixos de IMC z-score e % de gordura corporal total e a menor prevalência de sobrepeso/obesidade do GA poderão resultar do efeito da atividade física organizada na composição corporal. Estes resultados estão de acordo com o referido por Heyward que atribui ao exercício um papel promotor do aumento dos níveis circulatórios da hormona de crescimento e das catecolaminas que, estimulando a libertação e mobilização dos ácidos gordos, aumentam a sua metabolização pelo músculo, durante o exercício, dando origem a perda de massa gorda e diminuição da percentagem de gordura corporal total¹⁷.

Também a menor prevalência de RCV registada no GA, suporta a importância do exercício físico como promotor da saúde. Efetivamente, o aumento da gordura corporal total, mesmo para valores compatíveis com o diagnóstico de excesso de peso, cursa, em idade pediátrica com um aumento eletivo da deposição de gordura intrabdominal¹¹, resultando em maior RCV. Importa referir a elevada percentagem de adolescentes com RCV registada em ambos os grupos (GC=25,0%; GA=13,3%), achado que deve constituir motivo de preocupação, dada a sua associação com níveis

mais elevados de PAS e PAD, bem como de glicose e triglicerídios em adultos jovens^{11,18}.

De acordo com Chipkevitch¹⁹, o início e o ritmo da progressão da puberdade apresentam uma variabilidade interpessoal, sendo comum haver adolescentes da mesma idade que se encontram em estádios de desenvolvimento pubertário distintos. Também na nossa população se observam indivíduos que, para a mesma idade cronológica, apresentam diferentes maturidades biológicas, traduzidas por diferentes estádios de Tanner. Tendo em conta a importância do estadio pubertário para o rendimento desportivo, os resultados encontrados levantam mais uma vez a questão da inadequação, particularmente nas modalidades coletivas, da divisão por escalões de competição considerar a idade cronológica e não a maturidade biológica. Tal decisão coloca a competir indivíduos com força e resistência distintas, resultando em discrepâncias de competências competitivas.

Para além da associação do exercício físico a um estado nutricional e a uma composição corporal mais favoráveis, é também clara a sua associação a uma redução de RCV. Tal facto resultará quer das modificações somáticas descritas, quer do exercício físico *de per si*. Na população estudada observamos uma prevalência de HTA sistólica e diastólica de 9,7% e 1,6%, respetivamente, valores ligeiramente superiores aos referidos por Correia²⁰. Sabemos que crianças com níveis de pressão arterial mais elevados, apresentam maior probabilidade de se tornarem adultos hipertensos²⁰. Os valores médios significativamente mais elevados quer da PAS quer da PAD no GC podem ficar a dever-se ao facto dos indivíduos deste grupo apresentarem valores mais elevados de IMC z-score e de % de gordura corporal. No entanto, a associação entre o valor da PAD e o grupo avaliado não é tão explícita como para a PAS, resultados que vão ao encontro da literatura, nomeadamente no que reporta à associação positiva entre

a magnitude do IMC e os valores de pressão arterial, sobretudo a PAS^{11,21}. Importa ainda referir que, na amostra avaliada, a HTA é exclusiva dos indivíduos do GC e, se considerarmos os indivíduos em risco de HTA, podemos constatar uma prevalência 4 a 6 vezes superior à do GA. Os efeitos crónicos resultantes da exposição frequente e regular do organismo ao exercício físico conduzem a alterações hemodinâmicas, humorais e neuronais, que poderão ter efeitos hipotensores diretos (alterações no eixo renina-angiotensina, alterações do reflexo barorreceptor, diminuição do tónus simpático e das resistências periféricas) ou efeitos indiretos (sobre a obesidade e insulino-resistência)²². Importa ainda referir que a diferença entre os grupos possa ser atribuída à variação circadiana da pressão arterial, uma vez que, enquanto no GA a avaliação foi efetuada à noite, no GC foi efetuada de manhã. De facto, a pressão arterial de um indivíduo normal aumenta abruptamente nas primeiras horas da manhã, mantém algumas oscilações ao longo do dia e diminui ao final da tarde, atingindo o seu mínimo à noite, durante o sono²³.

Para além do exercício físico, a literatura demonstra a importância de um estilo de vida ativo, dos hábitos de sono e das escolhas alimentares na promoção da saúde. Assim, procuramos caracterizar estes comportamentos neste grupo de adolescentes bem como avaliar a possível influência da prática de atividade física organizada na sua expressão. Relativamente ao estilo de vida, a deslocação a pé, na rotina diária, é cada vez menos frequente na nossa sociedade. Em ambos os grupos, o transporte passivo é o meio de transporte preferido, resultado concordante com os trabalhos de Marques⁹ e pode ser explicado pela insegurança dos meios urbanos e pelo insuficiente número de vias pedonais e para bicicletas. O facto de nenhum participante usar a bicicleta espelha a ausência de hábitos culturais que promovam a sua utilização.

A higiene do sono é determinante para a saúde física e mental. Vários autores defendem que as modificações hormonais da adolescência influenciam os relógios biológicos, fazendo com que os adolescentes revelem maior dificuldade em adormecer e em acordar mais cedo²⁴. Na população estudada, sem diferenças entre grupos, regista-se uma redução de uma hora de sono por cada ano de escolaridade, entre o 9º e o 11º anos, que poderá estar relacionada com o escalão etário, com o nível de exigência académica e com o padrão de sono característico da adolescência. No caso particular do GA, o menor número de horas de sono pode ainda ser explicado pelo horário tardio dos treinos.

A adolescência é caracterizada pela aquisição crescente de autonomia e de escolhas, nomeadamente alimentares. Na nossa amostra, o facto da maioria dos adolescentes do GA e GC almoçar em casa ou no refeitório, bem como todos realizarem o jantar em casa, torna semelhante o tipo de oferta alimentar na dependência das refeições principais. Assim, o padrão alimentar menos saudável reportado pelo GC, caracterizado por alimentos mais calóricos, açucarados e processados, estará predominantemente na dependência dos “*snacks*”. Estas diferenças poderão ser justificadas pelo facto dos atletas estarem mais sensibilizados para a importância de uma alimentação completa, variada e equilibrada.

No que respeita à atividade física, e de acordo com as Orientações da União Europeia¹, os jovens em idade escolar devem participar diariamente em pelo menos 60 minutos de atividade de intensidade moderada a vigorosa. Se considerarmos o tempo dispendido pelo GC na prática de exercício físico (90 minutos + 45 minutos/semana nas aulas de Educação Física), é fácil constatar que, por si só, não preenche as recomendações, bem como, se tivermos em consideração o tempo necessário para os alunos se equiparem, desequiparem e tomarem banho, é francamente insuficiente. A

esta insuficiência da oferta escolar há a acrescentar o facto de que uma percentagem significativa da amostra não pratica qualquer tipo de atividade física informal (35,5%), resultados semelhantes aos obtidos por Lourenço²⁵ (31,3%), mas muito superiores aos de Marques⁹ e Teixeira²⁶ (18,5% e 23,6%, respetivamente). No entanto, observam-se diferenças consideráveis entre grupos, registando o GC o dobro da frequência de prática do GA (46,9% vs 23,3%), resultado expectável, uma vez que a participação em atividades físicas informais está intimamente relacionada com a prática regular e organizada de exercício e com a apetência individual. Também o facto do grupo GA optar mais pela prática de atividades desportivas coletivas, ao contrário do GC, poderá ser justificado pelo facto dos adolescentes que integram a equipa de *futsal* estarem mais familiarizados para a prática desportiva coletiva, associando esta prática a um momento de partilha e integração com os seus pares.

No que diz respeito ao Desporto Escolar, os resultados obtidos (6,5%) são claramente inferiores aos obtidos por Marques⁹ (17,3%), Lourenço²⁵ (14,4%) e Teixeira²⁶ (13,1%). Não parece de todo razoável atribuir este baixo nível de participação exclusivamente aos alunos, importando pensar que possivelmente as escolas não estão a desempenhar corretamente o seu papel na divulgação e sensibilização junto dos alunos e pais. Por outro lado, a elevada pressão social em relação aos resultados académicos, centrados nas aprendizagens cognitivas, leva à desvalorização e secundarização da importância da atividade física.

Um dado interessante deste trabalho, refere-se à constatação de que os principais impulsionadores do início da prática de *futsal* nos adolescentes do GA foram os pais (31,3%) e os amigos (28,1%), demonstrando uma importante influência dos que lhes são mais próximos. Mais curioso é o facto de em terceiro lugar (25,0%) surgir a opção “ausência de qualquer influência”. Assim, apesar da indiscutível preponderância do

contexto sócio-cultural, também parece existir um importante componente individual de motivação intrínseca, assumindo os fatores motivacionais para a prática atual um caráter mais individual, alicerçando-se nas preferências e objetivos pessoais de cada atleta. Já no estudo realizado por Marques⁹, as principais razões estavam relacionadas com o desejo de estar em forma, de considerarem que a atividade física era benéfica e a diversão. Mas tão ou mais importante do que perceber as motivações dos atletas para a prática de desporto é perceber os motivos que levam os adolescentes do GC a não praticarem, sendo que a “falta de tempo” (28,6%) e a “falta de jeito” (21,4%) são apontados como os maiores impedimentos. A falta de tempo foi também referida como o principal obstáculo nos estudos de Marques⁹, Lourenço²⁵ e Teixeira²⁶. Já a segunda razão apontada não é tão consensual entre os diversos estudos, com Marques⁹ a referir a opção “há coisas mais interessantes”, Lourenço²⁵ a opção “não tenho jeito” e Teixeira²⁶ a opção “não gosto”. Poder-se-á imputar a alegada falta de tempo à sobrecarga horária dos alunos, mas é importante e necessário desmitificar a ideia de que o talento é algo inato, enaltecendo a importância do trabalho e da dedicação para alcançar o sucesso.

Na avaliação da percepção global que os indivíduos apresentam do seu estado de saúde, esta é “boa” ou “muito boa”, o que está de acordo com a noção generalizada de que os jovens, em geral, percecionam ter um bom estado de saúde e que este tende a piorar com a idade. O facto de haver concordância deste resultado em ambos os grupos sugere que durante a adolescência a percepção do estado de saúde não está inequivocamente associada a um estilo de vida ativo. No entanto, enquanto a maioria dos adolescentes do GA se considera com “muita boa saúde” (53,3%), no GC a maioria assume que tem apenas “boa saúde” (62,5%), refletindo estes dados que os indivíduos mais ativos têm uma melhor percepção do seu estado de saúde (Matos et al.²⁷, Piéron²⁸, Marques²⁹). Todavia, é preciso ter em conta que a prática de atividade física pode

conduzir a um sentimento de satisfação que, só por si, pode ser assumido como um bom estado de saúde. Os resultados por nós encontrados são concordantes com diversos estudos, demonstrando que os jovens com níveis mais elevados de perceção de competência e imagem corporal tendem a ser mais participativos nas atividades físicas^{28,30,31}. Compreende-se que os indivíduos que se sentem mais competentes estejam mais motivados a desenvolver uma atitude participativa face a atividades que constituam desafios às suas capacidades.

Como limitações do presente estudo, podemos referir a reduzida dimensão da amostra e o facto de se tratar de um estudo transversal. Muito embora a maioria dos resultados obtidos seja suportada pela literatura, esta é maioritariamente relativa a outras modalidades que não o *futsal*. Será ainda importante realizar um estudo longitudinal, com uma amostra maior e mais diversificada, de forma a obter dados mais consistentes sobre o contributo da prática de *futsal* nos indicadores de saúde dos adolescentes, visando a sensibilização dos jovens, pais, escolas, decisores políticos e restante comunidade para a importância da prática de atividade física regular, particularmente em equipa.

Conclusão

A prática de *futsal* em adolescentes do sexo masculino cursa com melhores marcadores somáticos de saúde, melhor perfil tensional, um padrão alimentar mais saudável e melhores indicadores de auto-estima e auto-imagem comparativamente a adolescentes que não praticam desporto organizado. A sensibilização para a prática de *futsal* na adolescência poderá ser um fator determinante na prevenção de comportamentos de risco e na promoção da saúde para a vida.

As autoras consideram oportuno apontar algumas recomendações no sentido de implementar uma reestruturação dos hábitos de vida da população infanto-juvenil, com vista a promover estilos de vida saudáveis:

- Sensibilizar os mais jovens para a prática de atividade física diária e estruturada e para uma alimentação saudável - medidas chave no combate à obesidade.
- Promover o exercício como uma atividade lúdica importante com influência positiva na saúde física, social e mental.
- Reforçar o papel que a família e a escola têm como facilitadores da aquisição e manutenção de um estilo de vida ativo.
- Garantir que as aulas de Educação Física permitem alcançar as recomendações mínimas para a prática de atividade física para crianças e adolescentes.
- Aumentar o leque das atividades do Desporto Escolar.
- Promover a criação de vias de comunicação adequadas e de um ambiente seguro que facilite a utilização diária de um transporte ativo no trajeto de e para a escola.
- Criar uma rede de instalações desportivas a preços acessíveis.
- Transmitir estes resultados às escolas, clubes e autarquia do concelho de Gondomar, visando sensibilizar para a importância social do apoio ao desporto.

Referências

1. Orientações da União Europeia para a Atividade Física. Políticas Recomendadas para a Promoção da Saúde e do Bem-Estar. Instituto do Desporto de Portugal, IP. 2009.
2. World Health Organization. Promoting physical activity for health – a framework for action in the WHO European Region. Steps towards a more physically active Europe. WHO, Copenhagen. 2006.
3. Telama R, Leskinen E e Yang X. Stability of habitual physical activity and sport participation: a longitudinal tracking study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 1996;6:371-378.
4. Telama R e Yang X. Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sport & Exercise*. 2000;32(9):1617-1622.
5. Telama R, Yang X, Viikari J, Välimäki I, Wanne O e Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood. A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*. 2005;28(3):267-273.
6. Telama R, Yang X, Hirvensalo M e Raitakari O. Participation in organized youth sport as a predictor of adult physical activity: a 21-year longitudinal study. *Pediatric Exercise Science*. 2006;17(1):76-88.
7. Stratton G. Children`s heart rates during physical education lessons: a review. *Pediatric Exercise Science*. 1996;8:215-233.
8. Soares P. Composição corporal em atletas de *futsal*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra. 2011.

9. Marques A. A Escola, a Educação física e a Promoção de Estilos de Vida Activa e Saudável: Estudo de um Caso. Tese Doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa. 2010.
10. Rito A, Breda J, Carmo I. Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil. Publicação conjunta DGS-INSA no âmbito do Conselho Científico da Plataforma contra a Obesidade da Direção-Geral da Saúde. 2011.
11. Santana JC, Filho ML, Vargas LT, Hauschild JA, Pinto L, Pitrez E. et al. Relação entre medidas antropométricas em adolescentes e fatores de risco cardiometabólicos em adultos jovens. *Acta Pediatr Port.* 2012;43(6):225-32.
12. McCarthy HD, Cole TJ, Fry T, Jebb SA and Prentice AM. Body fat reference curves for children. *International Journal of Obesity.* 2006;30.
13. Tanner JM. Normal growth and techniques of growth assessment. *Clin Endoc Metab.* 1986;15(3):411-52.
14. Nunes VA. Maturação biológica e estado de crescimento em jovens futebolistas - cruzamento de indicadores de maturação sexual, somática e esquelética. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra. 2005.
15. Silva MJ, Simões F, Vaz V, Figueiredo AJ, Reyes ME e Malina RM. Assessment of biological maturation in adolescent athletes – application of different methods with soccer and hockey players. In: *Youth Sports: growth, maturation and talent.* Imprensa da Universidade de Coimbra. 2016. p. 33-50.
16. Lurbe E, Cifkova R, Cruickshank J, Dillon M, Ferreira I, Invitti C, et al. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension. *J Hypertens.* 2009;27:1719–1742.
17. Heyward VH. *Advanced fitness assessment & exercise prescription.* 2nd ed. Champaign, IL, Human Kinetics Publishers. 1991. p. 169-170, 218-219.

18. Madruga JG, Silva FM, Adami FS. Associação positiva entre razão cintura-estatura e presença de hipertensão em adolescentes. *Rev Port Cardiol.* 2016;35(9):479-484.
19. Chipkevitch E. Avaliação clínica da maturação sexual na adolescência. *J Pediatr (Rio J).* 2001;77(2):135-142.
20. Correia AJ. Abordagem da Criança e Adolescentes Hipertensos. *Nascer e Crescer.* 2007; vol XVI: n.º 3.
21. Rêgo C. Obesidade em idade Pediátrica: marcadores clínicos e bioquímicos associados a comorbilidade. Porto: Abbott Laboratórios; 2008.
22. Veríssimo MT. Hipertensão arterial e exercício físico. *Rev. Medicina Desportiva informa.* 2011;2(2):10-12.
23. Hermida RC, Ayala DE, Portaluppi F. Circadian variation of blood pressure: The basis for the chronotherapy of hypertension. *Adv Drug Deliv Rev.* 2007;59(9-10):904-22.
24. Mathias A, Sanchez RP, Andrade MM. Incentivar Hábitos de Sono Adequados: Um Desafio Para os Educadores. 2004. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2004/artigos/eixo10/incentivarhabitosdosono.pdf>.
25. Lourenço MJ. In(atividade) física desportiva na população escolar adolescente de Lagoa. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Faculdade de Educação Física e Desporto. 2012.
26. Teixeira OM. A percepção do clima motivacional em Educação Física em alunos do 3º ciclo e ensino secundário. Influência do estilo de vida, da atitude face à Educação Física e da orientação de objectivos. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa. 2011.

27. Matos M, Carvalhosa S e Diniz J. Fatores associados à prática da atividade física nos adolescentes Portugueses. *Análise Psicológica*. 2002;1(20):57-66.
28. Piéron M. Estudi sobre els hàbits esportius dels escolars d'Andorra. Una comparativa europea. Govern D'Andorra. Secretaria d'Estat de Joventut i Esports. 2002.
29. Marques A. Percepções de saúde, competência e imagem corporal dos jovens que frequentam os estabelecimentos militares de ensino em Portugal. Tese de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa. 2003.
30. Mota J e Sallis J. Actividade Física e Saúde. Factores de Influência da Actividade Física nas Crianças e nos Adolescentes. Porto: Campo de Letras. 2002.
31. Sallis J, Prochaska J e Taylor W. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2000;32(5):963-975.

Tabelas

Tabela 1 – Caracterização antropométrica e do estado nutricional, por grupo.

	GA				GC				<i>p</i>
	média	dp	mín.	máx.	média	dp	mín.	máx.	
Peso	56,7	14,09	31,9	93,8	61,4	12,17	39,9	87,6	0,165
Altura	164,9	11,73	139,0	184,2	165,5	7,27	148,0	180,1	0,818
Perímetro da cinta	73,3	9,49	61,1	102,5	77,6	9,96	58,5	110,2	0,085
Razão cinta/altura	0,45	0,05	0,37	0,58	0,45	0,06	0,38	0,68	0,147
IMC	20,6	3,58	15,4	30,4	22,3	3,59	15,6	29,6	0,064
IMC z-score	0,21	1,04	-1,91	2,45	0,90	1,06	-1,37	2,83	0,014
% de gordura corporal	15,3	6,37	6,4	32,9	21,4	8,37	5,1	38,6	0,003

GA: grupo de atletas; GC: grupo controle; IMC: Índice de Massa Corporal

Teste de Mann Whitney U para a razão cinta/altura e % de gordura corporal.

Teste T para amostras independentes para as restantes variáveis.

Tabela 2: Estratificação da amostra em função do estado nutricional, por grupo.

			Estado nutricional			Total
			Adequado	Sobrepeso	Obesidade	
Amostra	GA	Frequência absoluta	24	4	2	30
		Percentagem	80,0	13,3	6,7	100,0
	GC	Frequência absoluta	15	12	5	32
		Percentagem	46,9	37,5	15,6	100,0
Total		Frequência absoluta	39	16	7	62
		Percentagem	62,9	25,8	11,3	100,0

GA: grupo de atletas; GC: grupo controle

Estado nutricional adequado: z-score ≥ -2 dp e $\leq +1$ dp

Sobrepeso: z-score $> +1$ dp

Obesidade: z-score $> +2$ dp

Tabela 3: Classificação de RCV baseada na RCA, por grupo.

			Classificação de risco		Total	<i>p</i>
			Sem risco	Risco		
Amostra	GA	Frequência absoluta	26	4	30	0,245
		Percentagem	86,7	13,3	100,0	
	GC	Frequência absoluta	24	8	32	
		Percentagem	75,0	25,0	100,0	
Total		Frequência absoluta	50	12	62	
		Percentagem	80,6	19,4	100,0	

GA: grupo de atletas; GC: grupo controle

Teste de Qui quadrado de Pearson

Tabela 4: Estratificação da amostra em função da classificação da gordura corporal (% massa gorda total), por grupo.

			Classificação da gordura corporal				Total
			Baixa	Normal	Alta	Muito alta	
Amostra	GA	Frequência absoluta	9	19	1	1	30
		Percentagem	30,0	63,3	3,3	3,3	100,0
	GC	Frequência absoluta	5	15	8	4	32
		Percentagem	15,6	46,9	25,0	12,5	100,0
Total		Frequência absoluta	14	34	9	5	62
		Percentagem	22,6	54,8	14,5	8,1	100,0

GA: grupo de atletas; GC: grupo controle

Tabela 5 – Caracterização do estadio pubertário em função da idade cronológica, da totalidade da amostra.

Idade cronológica*		Estadio de Tanner					Total
		1	2	3	4	5	
< 14 anos	Frequência absoluta	-	4	5	17	1	27
	Percentagem	-	14,8	18,5	62,0	3,7	43,5
≥14 e < 16 anos	Frequência absoluta	-	-	6	16	2	24
	Percentagem	-	-	25,1	66,7	8,3	38,7
≥ 16 anos	Frequência absoluta	-	-	4	6	1	11
	Percentagem	-	-	36,4	54,5	9,1	17,7
Total	Frequência absoluta	-	4	15	39	4	62
	Percentagem	-	6,5	24,2	62,9	6,5	100,0

* A divisão da idade cronológica teve em consideração os escalões competitivos: Infantis (≥11 e <14 anos), Iniciados (≥14 e <16 anos) e juvenis (≥16 anos).

Tabela 6 - Distribuição da amostra em função do percentil da PAS e da PAD, por grupo.

			PERCENTIL PAS			p	PERCENTIL PAD			p
			<P90	≥P90 <P95	≥P95		<P90	≥P90 <P95	≥P95	
Amostra	GA	Frequência absoluta	28	2	0	0,001	29	1	0	0,090
		Percentagem	93,3	6,7	0,0		96,7	3,3	0,0	
	GC	Frequência absoluta	17	9	6		25	6	1	
		Percentagem	53,1	28,1	18,8		78,1	18,8	3,1	
Total		Frequência absoluta	45	11	6		54	7	1	
		Percentagem	72,6	17,7	9,7		87,1	11,3	1,6	

GA: grupo de atletas; GC: grupo controle; PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica; P: Percentil

Hipertensão arterial: valores superiores ao percentil 95

Teste de Qui quadrado de Pearson

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer à Doutora Carla Rêgo, por me ter acolhido como sua mestranda e a quem devo o despertar da minha curiosidade e interesse por esta área. Agradeço toda a disponibilidade e entusiasmo incansáveis, bem como o seu sentido crítico e valiosa orientação, que se revelaram essenciais para a concretização deste trabalho.

À Direção do Agrupamento de Escolas Nº1 de Gondomar por me ter aberto as portas da Escola E.B. 2/3 de Jovim e Foz do Sousa e incentivado este estudo. A todos os docentes que, muito gentilmente, me cederam tempo das suas aulas para a aplicação do protocolo de avaliação.

À Direção da Juventude Desportiva de Gondomar, na pessoa do Sr. Pedro Magalhães, agradeço a disponibilidade demonstrada e saúdo o importante papel que tem desempenhado na formação destes jovens atletas. Às equipas técnicas dos escalões de Infantis, Iniciados e Juvenis que me acolherem de uma forma irrepreensível e disponibilizaram tempo dos treinos para a aplicação do protocolo de avaliação.

A todos os jovens, alunos e atletas, que constituíram a amostra e sem os quais este trabalho não teria sido possível.

Aos meus colegas de curso pela amizade e companheirismo que sempre demonstraram ao longo deste meu percurso académico, bem como pelos excelentes momentos que partilhamos nesta Faculdade.

Aos meus amigos pelos momentos de partilha, pelos sorrisos e gargalhadas, e pela certeza de ter sempre alguém com quem contar.

Às minhas colegas, atletas de *futsal*, que me têm acompanhado no meu percurso desportivo e aos vários clubes e equipas técnicas com os quais tive o enorme privilégio de trabalhar, agradeço a camaradagem e os momentos únicos que partilhamos, sem dúvida, determinantes para a minha paixão pelo *futsal* e que me inspiraram para a realização deste trabalho.

Aos meus pais a minha gratidão pela minha educação, pelos hábitos de trabalho e pelo apoio e amor incondicional, que sempre me transmitiram.

Ao meu irmão agradeço todo o apoio, convivência e alento que me dedicou.

A todos quantos, ao longo deste trabalho, me manifestaram o seu apreço e amizade, tornando mais fácil a sua concretização.

Anexos

1 – Parecer da Comissão de Ética

2 - Normas de Publicação da Acta Médica Portuguesa

Exma. Senhora
Estudante do 6º Ano do MIMED da
FMUP - Faculdade de Medicina da
Universidade do Porto
Beatriz dos Santos Vieira

Envio p/. email

N/ Ref. HCP/CES –16/17

Porto, 15 de Março de 2017

Assunto: O contributo da prática de futsal nos indicadores de saúde de adolescentes do sexo masculino.

Exma. Senhora,

Vimos por este meio informar que após análise dos requisitos solicitados o parecer final é favorável para o estudo acima identificado.

Segue em anexo o formulário de avaliação.

Com os meus melhores cumprimentos,



P'la Comissão de Ética
Sara Martins, Enfª



Conselho Editorial ACTA MÉDICA PORTUGUESA
Acta Med Port 2016, 30 dezembro 2016

1. MISSÃO

Publicar trabalhos científicos originais e de revisão na área biomédica da mais elevada qualidade, abrangendo várias áreas do conhecimento médico, e ajudar os médicos a tomar melhores decisões.

Para atingir estes objectivos a Acta Médica Portuguesa publica artigos originais, artigos de revisão, casos clínicos, editoriais, entre outros, comentando sobre os factores clínicos, científicos, sociais, políticos e económicos que afectam a saúde. A Acta Médica Portuguesa pode considerar artigos para publicação de autores de qualquer país.

2. VALORES

- Promover a qualidade científica.
- Promover o conhecimento e actualidade científica.
- Independência e imparcialidade editorial.
- Ética e respeito pela dignidade humana.
- Responsabilidade social.

3. VISÃO

Ser reconhecida como uma revista médica portuguesa de grande impacto internacional.

Promover a publicação científica da mais elevada qualidade privilegiando o trabalho original de investigação (clínico, epidemiológico, multicêntrico, ciência básica).

Constituir o fórum de publicação de normas de orientação.

Ampliar a divulgação internacional.

Lema: "Primum non nocere, primeiro a Acta Médica Portuguesa"

4. INFORMAÇÃO GERAL

A Acta Médica Portuguesa é a revista científica com revisão pelos pares (*peer-review*) da Ordem dos Médicos. É publicada continuamente desde 1979, estando indexada na PubMed / Medline desde o primeiro número. Desde 2010 tem Factor de Impacto atribuído pelo Journal Citation Reports - Thomson Reuters.

A Acta Médica Portuguesa segue a política do livre acesso. Todos os seus artigos estão disponíveis de forma integral, aberta e gratuita desde 1999 no seu site www.actamedicaportuguesa.com e através da Medline com interface PubMed.

A Acta Médica Portuguesa não cobra quaisquer taxas

relativamente ao processamento ou à submissão de artigos.

A taxa de aceitação da Acta Médica Portuguesa, em 2014, foi de aproximadamente de 20% dos mais de 700 manuscritos recebidos anualmente.

Os manuscritos devem ser submetidos *online* via "Submissões Online" <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#online> Submissions.

A Acta Médica Portuguesa rege-se de acordo com as boas normas de edição biomédica do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), do Committee on Publication Ethics (COPE), e do EQUATOR Network Resource Centre Guidance on Good Research Report (desenho de estudos).

A política editorial da Revista incorpora no processo de revisão e publicação as Recomendações de Política Editorial (*Editorial Policy Statements*) emitidas pelo Conselho de Editores Científicos (Council of Science Editors), disponíveis em <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3331>, que cobre responsabilidades e direitos dos editores das revistas com arbitragem científica. Os artigos propostos não podem ter sido objecto de qualquer outro tipo de publicação. As opiniões expressas são da inteira responsabilidade dos autores. Os artigos publicados ficarão propriedade conjunta da Acta Médica Portuguesa e dos autores.

A Acta Médica Portuguesa reserva-se o direito de comercialização do artigo enquanto parte integrante da revista (na elaboração de separatas, por exemplo). O autor deverá acompanhar a carta de submissão com a declaração de cedência de direitos de autor para fins comerciais.

Relativamente à utilização por terceiros a Acta Médica Portuguesa rege-se pelos termos da licença *Creative Commons* 'Atribuição – Uso Não-Comercial – Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)'.

Após publicação na Acta Médica Portuguesa, os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados.

5. CRITÉRIO DE AUTORIA

A revista segue os critérios de autoria do "International

Committee of Medical Journal Editors" (ICMJE).

Todos designados como autores devem ter participado significativamente no trabalho para tomar responsabilidade pública sobre o conteúdo e o crédito da autoria.

Autores são todos que:

1. Têm uma contribuição intelectual substancial, directa, no desenho e elaboração do artigo
2. Participam na análise e interpretação dos dados
3. Participam na escrita do manuscrito, revendo os rascunhos; ou na revisão crítica do conteúdo; ou na aprovação da versão final
4. Concordam que são responsáveis pela exactidão e integridade de todo o trabalho

As condições 1, 2, 3 e 4 têm de ser reunidas.

Autoria requer uma contribuição substancial para o manuscrito, sendo pois necessário especificar em carta de apresentação o contributo de cada autor para o trabalho.

Ser listado como autor, quando não cumpre os critérios de elegibilidade, é considerado fraude.

Todos os que contribuíram para o artigo, mas que não encaixam nos critérios de autoria, devem ser listados nos agradecimentos.

Todos os autores, (isto é, o autor correspondente e cada um dos autores) terão de preencher e assinar o "Formulário de Autoria" com a responsabilidade da autoria, critérios e contribuições; conflitos de interesse e financiamento e transferência de direitos autorais / *copyright* (modelo disponível em http://www.actamedicaportuguesa.com/info/AMP_template-Declaracao-Responsabilidade-Autoral.doc).

O autor Correspondente deve ser o intermediário em nome de todos os co-autores em todos os contactos com a Acta Médica Portuguesa, durante todo o processo de submissão e de revisão. O autor correspondente é responsável por garantir que todos os potenciais conflitos de interesse mencionados são correctos. O autor correspondente deve atestar, ainda, em nome de todos os co-autores, a originalidade do trabalho e obter a permissão escrita de cada pessoa mencionada na secção "Agradecimentos".

6. COPYRIGHT / DIREITOS AUTORAIS

Quando o artigo é aceite para publicação é mandatório o carregamento na plataforma electrónica de documento digitalizado, assinado por todos os Autores, com a partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa.

O(s) Autor(es) deve(m) assinar uma cópia de partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa quando submetem o manuscrito, conforme minuta publicada em anexo:

Nota: Este documento assinado só deverá ser enviado quando o manuscrito for aceite para publicação.

Editor da Acta Médica Portuguesa

O(s) Autor(es) certifica(m) que o manuscrito intitulado: _____ (ref. _____)

AMP _____) é original, que todas as afirmações apresentadas como factos são baseados na investigação do(s)

Autor(es), que o manuscrito, quer em parte quer no todo, não infringe nenhum *copyright* e não viola nenhum direito da privacidade, que não foi publicado em parte ou no todo e que não foi submetido para publicação, no todo ou em parte, noutra revista, e que os Autores têm o direito ao *copyright*.

Todos os Autores declaram ainda que participaram no trabalho, se responsabilizam por ele e que não existe, da parte de qualquer dos Autores conflito de interesses nas afirmações proferidas no trabalho.

Os Autores, ao submeterem o trabalho para publicação, partilham com a Acta Médica Portuguesa todos os direitos a interesses do *copyright* do artigo.

Todos os Autores devem assinar

Data: _____

Nome (maiúsculas): _____

Assinatura: _____

7. CONFLITOS DE INTERESSE

O rigor e a exactidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos Autores. Os Autores devem declarar potenciais conflitos de interesse. Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho.

Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse.

Essa informação não influenciará a decisão editorial mas antes da submissão do manuscrito, os autores têm que assegurar todas as autorizações necessárias para a publicação do material submetido.

Se os autores têm dúvidas sobre o que constitui um relevante interesse financeiro ou pessoal, devem contactar o editor.

8. CONSENTIMENTO INFORMADO e APROVAÇÃO ÉTICA

Todos os doentes (ou seus representantes legais) que possam ser identificados nas descrições escritas, fotografias e vídeos deverão assinar um formulário de consentimento informado para descrição de doentes, fotografia e vídeos. Estes formulários devem ser submetidos com o manuscrito (modelo disponível em http://www.actamedicaportuguesa.com/info/consentimento_informado_do_doente.doc).

A Acta Médica Portuguesa considera aceitável a omissão de dados ou a apresentação de dados menos específicos para identificação dos doentes. Contudo, não aceitaremos a alteração de quaisquer dados.

Os autores devem informar se o trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética da instituição de acordo com a declaração de Helsínquia.

9. LÍNGUA

Os artigos devem ser redigidos em português ou em inglês. Os títulos e os resumos têm de ser sempre em português e em inglês.

10. PROCESSO EDITORIAL

O autor correspondente receberá notificação da recepção do manuscrito e decisões editoriais por *email*.

Todos os manuscritos submetidos são inicialmente revistos pelo editor da Acta Médica Portuguesa. Os manuscritos são avaliados de acordo com os seguintes critérios: originalidade, actualidade, clareza de escrita, método de estudo apropriado, dados válidos, conclusões adequadas e apoiadas pelos dados, importância, com significância e contribuição científica para o conhecimento da área, e não tenham sido publicados, na íntegra ou em parte, nem submetidos para publicação noutros locais.

A Acta Médica Portuguesa segue um rigoroso processo cego (*single-blind*) de revisão por pares (*peer-review*, externos à revista). Os manuscritos recebidos serão enviados a peritos das diversas áreas, os quais deverão fazer os seus comentários, incluindo a sugestão de aceitação, aceitação condicionada a pequenas ou grandes modificações ou rejeição. Na avaliação, os artigos poderão ser:

- a) aceites sem alterações;
- b) aceites após modificações propostas pelos consultores científicos;
- c) recusados.

Estipula-se para esse processo o seguinte plano temporal:

- Após a recepção do artigo, o Editor-Chefe, ou um dos Editores Associados, enviará o manuscrito a, no mínimo, dois revisores, caso esteja de acordo com as normas de publicação e se enquadre na política editorial. Poderá ser recusado nesta fase, sem envio a revisores.

- Quando receberem a comunicação de aceitação, os Autores devem remeter de imediato, por correio electrónico, o formulário de partilha de direitos que se encontra no *site* da Acta Médica Portuguesa, devidamente preenchido e assinado por todos os Autores.

- No prazo máximo de quatro semanas, o revisor deverá responder ao editor indicando os seus comentários relativos ao manuscrito sujeito a revisão, e a sua sugestão de quanto à aceitação ou rejeição do trabalho. O Conselho Editorial tomará, num prazo de 15 dias, uma primeira decisão que poderá incluir a aceitação do artigo sem modificações, o envio dos comentários dos revisores para que os Autores procedam de acordo com o indicado, ou a rejeição do artigo.

Os Autores dispõem de 20 dias para submeter a nova versão revista do manuscrito, contemplando as modificações recomendadas pelos peritos e pelo Conselho Editorial. Quando são propostas alterações, o autor deverá no prazo máximo de vinte dias, carregar na plataforma electrónica da Acta Médica Portuguesa uma versão revista do artigo, com as alterações inseridas destacadas com cor diferente, bem como um novo Documento Suplementar respondendo a todas as questões colocadas.

- O Editor-Chefe dispõe de 15 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar o artigo na nova versão, ou submetê-lo a um ou mais revisores externos cujo parecer poderá, ou não, coincidir com os resultantes

da primeira revisão.

- Caso o manuscrito seja reenviado para revisão externa, os peritos dispõem de quatro semanas para o envio dos seus comentários e da sua sugestão quanto à aceitação ou recusa para publicação do mesmo.

- Atendendo às sugestões dos revisores, o Editor-Chefe poderá aceitar o artigo nesta nova versão, rejeitá-lo ou voltar a solicitar modificações. Neste último caso, os Autores dispõem de um mês para submeter uma versão revista, a qual poderá, caso o Editor-Chefe assim o determine, voltar a passar por um processo de revisão por peritos externos.

- No caso da aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor principal. Num prazo inferior a um mês, o Conselho Editorial enviará o artigo para revisão dos Autores já com a formatação final, mas sem a numeração definitiva. Os Autores dispõem de cinco dias para a revisão do texto e comunicação de quaisquer erros tipográficos. Nesta fase, os Autores não podem fazer qualquer modificação de fundo ao artigo, para além das correcções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros. Não são permitidas, nomeadamente, alterações a dados de tabelas ou gráficos, alterações de fundo do texto, etc.

- Após a resposta dos Autores, ou na ausência de resposta, após o decurso dos cinco dias, o artigo considera-se concluído.

- Na fase de revisão de provas tipográficas, alterações de fundo aos artigos não serão aceites e poderão implicar a sua rejeição posterior por decisão do Editor-Chefe.

Chama-se a atenção que a transcrição de imagens, quadros ou gráficos de outras publicações deverá ter a prévia autorização dos respectivos autores para dar cumprimento às normas que regem os direitos de autor.

11. PUBLICAÇÃO FAST-TRACK

A Acta Médica Portuguesa dispõe do sistema de publicação *Fast-Track* para manuscritos urgentes e importantes desde que cumpram os requisitos da Acta Médica Portuguesa para o *Fast-Track*.

- a) Os autores para requererem a publicação *fast-track* devem submeter o seu manuscrito em <http://www.actamedicaportuguesa.com/> “submeter artigo” indicando claramente porque consideram que o manuscrito é adequado para a publicação rápida. O Conselho Editorial tomará a decisão sobre se o manuscrito é adequado para uma via rápida (*fast-track*) ou para submissão regular;

- b) Verifique se o manuscrito cumpre as normas aos autores da Acta Médica Portuguesa e que contém as informações necessárias em todos os manuscritos da Acta Médica Portuguesa.

- c) O Gabinete Editorial irá comunicar, dentro de 48 horas, se o manuscrito é apropriado para avaliação *fast-track*. Se o Editor-Chefe decidir não aceitar a avaliação *fast-track*, o manuscrito pode ser considerado para o processo de revisão normal. Os autores também terão a oportunidade de retirar a sua submissão.

- d) Para manuscritos que são aceites para avaliação

fast-track, a decisão Editorial será feita no prazo de 5 dias úteis.

e) Se o manuscrito for aceite para publicação, o objectivo será publicá-lo, online, no prazo máximo de 3 semanas após a aceitação.

12. REGRAS DE OURO ACTA MÉDICA PORTUGUESA

a) O editor é responsável por garantir a qualidade da revista e que o que publica é ético, actual e relevante para os leitores.

b) A gestão de reclamações passa obrigatoriamente pelo editor-chefe e não pelo bastonário.

c) O peer review deve envolver a avaliação de revisores externos.

d) A submissão do manuscrito e todos os detalhes associados são mantidos confidenciais pelo corpo editorial e por todas as pessoas envolvidas no processo de peer-review.

e) A identidade dos revisores é confidencial.

f) Os revisores aconselham e fazem recomendações; o editor toma decisões.

g) O editor-chefe tem total independência editorial.

h) A Ordem dos Médicos não interfere directamente na avaliação, selecção e edição de artigos específicos, nem directamente nem por influência indirecta nas decisões editoriais.

i) As decisões editoriais são baseadas no mérito de trabalho submetido e adequação à revista.

j) As decisões do editor-chefe não são influenciadas pela origem do manuscrito nem determinadas por agentes exteriores.

k) As razões para rejeição imediata sem peer review externo são: falta de originalidade; interesse limitado para os leitores da Acta Médica Portuguesa; conter graves falhas científicas ou metodológicas; o tópico não é coberto com a profundidade necessária; é preliminar de mais e/ou especulativo; informação desactualizada.

l) Todos os elementos envolvidos no processo de peer review devem actuar de acordo com os mais elevados padrões éticos.

m) Todas as partes envolvidas no processo de peer review devem declarar qualquer potencial conflito de interesses e solicitar escusa de rever manuscritos que sintam que não conseguirão rever objectivamente.

13. NORMAS GERAIS

ESTILO

Todos os manuscritos devem ser preparados de acordo com o "AMA Manual of Style", 10th ed. e/ou "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals".

Escreva num estilo claro, directo e activo. Geralmente, escreva usando a primeira pessoa, voz activa, por exemplo, "Analisámos dados", e não "Os dados foram analisados". Os agradecimentos são as excepções a essa directriz, e deve ser escrito na terceira pessoa, voz activa; "Os autores gostariam de agradecer". Palavras em latim ou noutra língua que não seja a do texto deverão ser colocadas em itálico.

Os componentes do manuscrito são: Página de Título, Resumo, Texto, Referências, e se apropriado, legendas de figuras. Inicie cada uma dessas secções em uma nova página, numeradas consecutivamente, começando com a página de título.

Os formatos de arquivo dos manuscritos autorizados incluem o *Word* e o *WordPerfect*. Não submeta o manuscrito em formato PDF.

SUBMISSÃO

Os manuscritos devem ser submetidos online, via "Submissão Online" da Acta Médica Portuguesa <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#onlineSubmissions>.

Todos os campos solicitados no sistema de submissão online terão de ser respondidos.

Após submissão do manuscrito o autor receberá a confirmação de recepção e um número para o manuscrito.

Na primeira página/ página de título:

a) Título em **português e inglês**, conciso e descritivo

b) Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) com os títulos académicos e/ou profissionais e respectiva afiliação (departamento, instituição, cidade, país)

c) Subsídio(s) ou bolsa(s) que contribuíram para a realização do trabalho

d) Morada e *e-mail* do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito

e) Título breve para cabeçalho

Na segunda página

a) Título (sem autores)

b) Resumo em **português e inglês**. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. Os resumos não podem remeter para o texto, não podendo conter citações nem referências a figuras.

c) Palavras-chave (*Keywords*). Um máximo de 5 *Keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>, devem seguir-se ao resumo.

Na terceira página e seguintes:

■ Editoriais:

Os Editoriais serão apenas submetidos por convite do Editor. Serão comentários sobre tópicos actuais. Não devem exceder as 1.200 palavras nem conter tabelas/figuras e terão um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

■ Perspectiva:

Artigos elaborados apenas por convite do Conselho Editorial. Podem cobrir grande diversidade de temas com interesse nos cuidados de saúde: problemas actuais ou emergentes, gestão e política de saúde, história da medicina, ligação à sociedade, epidemiologia, etc.

Um Autor que deseje propor um artigo desta categoria

deverá remeter previamente ao Editor-Chefe o respectivo resumo, indicação dos autores e título do artigo para avaliação.

Deve conter no máximo 1200 palavras (excluindo as referências e as legendas) e até 10 referências bibliográficas. Só pode conter uma tabela ou uma figura. Não precisa de resumo.

■ Artigos Originais:

O texto deve ser apresentado com as seguintes secções: Introdução (incluindo Objectivos), Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras.

Os Artigos Originais não deverão exceder as 4.000 palavras, excluindo referências e ilustrações. Deve ser acompanhado de ilustrações, com um máximo de 6 figuras/tabelas e 60 referências bibliográficas.

O resumo dos artigos originais não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

A Acta Médica Portuguesa, como membro do ICMJE, exige como condição para publicação, o registo de todos os ensaios num registo público de ensaios aceite pelo ICMJE (ou seja, propriedade de uma instituição sem fins lucrativos e publicamente acessível, por ex. clinicaltrials.gov). Todos os manuscritos reportando ensaios clínicos têm de seguir o CONSORT *Statement* <http://www.consort-statement.org/>.

Numa revisão sistemática ou meta-análise siga as PRISMA *guidelines*.

Numa meta-análise de estudos observacionais, siga as MOOSE *guidelines* e apresente como um ficheiro complementar o protocolo do estudo, se houver um.

Num estudo de precisão de diagnóstico, siga as STARD *guidelines*.

Num estudo observacional, siga as STROBE *guidelines*.

Num *Guideline* clínico incentivamos os autores a seguir a GRADE *guidance* para classificar a evidência.

■ Artigos de Revisão:

Destinam-se a abordar de forma aprofundada, o estado actual do conhecimento referente a temas de importância. Estes artigos serão elaborados a convite da equipa editorial, contudo, a título excepcional, será possível a submissão, por autores não convidados (com ampla experiência no tema) de projectos de artigo de revisão que, julgados relevantes e aprovados pelo editor, poderão ser desenvolvidos e submetidos às normas de publicação.

Comprimento máximo: 3500 palavras de texto (não incluindo resumo, legendas e referências). Não pode ter mais do que um total de 4 tabelas e / ou figuras, e não mais de 50-75 referências.

O resumo dos artigos de revisão não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão).

■ Caso Clínico:

O relato de um caso clínico com justificada razão de publicação (raridade, aspectos inusitados, evoluções atípicas, inovações terapêuticas e de diagnóstico, entre outras). As secções serão: Introdução, Caso Clínico, Discussão, Referências.

A linha de autoria deste tipo de artigos não deverá exceder quatro autores. Outros contributos poderão ser reconhecidos no final do texto, sob o parágrafo "Agradecimentos".

O texto não deve exceder as 1.000 palavras e 15 referências bibliográficas. Deve ser acompanhado de figuras ilustrativas. O número de tabelas/figuras não deve ser superior a 5.

Inclua um resumo não estruturado que não exceda 150 palavras, que sumarie o objectivo, pontos principais e conclusões do artigo.

■ Imagens em Medicina (Imagem Médica):

A Imagem em Medicina é um contributo importante da aprendizagem e da prática médica. Poderão ser aceites imagens clínicas, de imagiologia, histopatologia, cirurgia, etc. Podem ser enviadas até duas imagens por caso.

Deve incluir um título com um máximo de oito palavras e um texto com um máximo de 150 palavras onde se dê informação clínica relevante, incluindo um breve resumo do historial do doente, dados laboratoriais, terapêutica e condição actual. Não pode ter mais do que três autores e cinco referências bibliográficas. Não precisa de resumo.

Só são aceites fotografias originais, de alta qualidade, que não tenham sido submetidas a prévia publicação. Para informação sobre o envio de imagens digitais, consulte as «Normas técnicas para a submissão de figuras, tabelas ou fotografias».

■ Guidelines / Normas de orientação:

As sociedades médicas, os colégios das especialidades, as entidades oficiais e / ou grupos de médicos que desejem publicar na Acta Médica Portuguesa recomendações de prática clínica, deverão contactar previamente o Conselho Editorial e submeter o texto completo e a versão para ser publicada. O Editor-Chefe poderá colocar como exigência a publicação exclusiva das recomendações na Acta Médica Portuguesa.

Poderá ser acordada a publicação de uma versão resumida na edição impressa cumulativamente à publicação da versão completa no *site* da Acta Médica Portuguesa.

■ Cartas ao Editor:

Devem constituir um comentário a um artigo da Acta Med Port ou uma pequena nota sobre um tema ou caso clínico. Não devem exceder as 400 palavras, nem conter mais de uma ilustração e ter um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

Deve seguir a seguinte estrutura geral: Identificar o artigo (torna-se a referência 1); Dizer porque está a escrever; fornecer evidência (a partir da literatura ou a partir de uma

experiência pessoal) fornecer uma súmula; citar referências.

A(s) resposta(s) do(s) Autor(es) devem observar as mesmas características.

Uma Carta ao editor discutindo um artigo recente da Acta Med Port terá maior probabilidade de aceitação se for submetida quatro semanas após a publicação do artigo.

Abreviaturas: Não use abreviaturas ou acrónimos no título nem no resumo, e limite o seu uso no texto. O uso de acrónimos deve ser evitado, assim como o uso excessivo e desnecessário de abreviaturas. Se for imprescindível recorrer a abreviaturas não consagradas, devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. Não coloque pontos finais nas abreviaturas.

Unidades de Medida: As medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades do sistema métrico (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais.

As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mm Hg).

Para mais informação consulte a tabela de conversão “Units of Measure” no *website* da AMA Manual Style.

Nomes de Medicamentos, Dispositivos ou outros Produtos: Use o nome não comercial de medicamentos, dispositivos ou de outros produtos, a menos que o nome comercial seja essencial para a discussão.

IMAGENS

Numere todas as imagens (figuras, gráficos, tabelas, fotografias, ilustrações) pela ordem de citação no texto.

Inclua um título/legenda para cada imagem (uma frase breve, de preferência com não mais do que 10 a 15 palavras).

A publicação de imagens a cores é gratuita.

No manuscrito, são aceitáveis os seguintes formatos: BMP, EPS, JPG, PDF e TIF, com 300 dpi de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As Tabelas/Figuras devem ser numeradas na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação, figura/tabela. Tabelas e figuras devem ter numeração árabe e legenda. Cada Figura e Tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto, da forma que passamos a exemplificar:

Estes são alguns exemplos de como uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença de Behçet (Fig. 4).

Esta associa-se a outras duas lesões cutâneas (Tabela 1).

Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto a palavra Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.

Figuras e tabelas serão numeradas com numeração árabe independentemente e na sequência em que são referidas no texto.

Exemplo: Fig. 1, Fig. 2, Tabela 1

Legendas: Após as referências bibliográficas, ainda no ficheiro de texto do manuscrito, deverá ser enviada legenda detalhada (sem abreviaturas) para cada imagem. A imagem tem que ser referenciada no texto e indicada a sua localização aproximada com o comentário “Inserir Figura nº 1... aqui”.

Tabelas: É obrigatório o envio das tabelas a preto e branco no final do ficheiro. As tabelas devem ser elaboradas e submetidas em documento *word*, em formato de tabela simples (*simple grid*), sem utilização de tabuladores, nem modificações tipográficas. Todas as tabelas devem ser mencionadas no texto do artigo e numeradas pela ordem que surgem no texto. Indique a sua localização aproximada no corpo do texto com o comentário “Inserir Tabela nº 1... aqui”. Neste caso os autores autorizam uma reorganização das tabelas caso seja necessário.

Quaisquer tabelas submetidas que sejam mais longas/largas do que duas páginas A4 serão publicadas como Apêndice ao artigo.

As tabelas devem ser acompanhadas da respectiva legenda/título, elaborada de forma sucinta e clara.

Legendas devem ser auto-explicativas (sem necessidade de recorrer ao texto) – é uma declaração descritiva.

Legenda/Título das Tabelas: Colocada por cima do corpo da tabela e justificada à esquerda. Tabelas são lidas de cima para baixo. Na parte inferior serão colocadas todas as notas informativas – notas de rodapé (abreviaturas, significado estatístico, etc.) As notas de rodapé para conteúdo que não caiba no título ou nas células de dados devem conter estes símbolos *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡, §§, ||||, ¶¶.

Figuras: Os ficheiros «figura» podem ser tantos quantas imagens tiver o artigo. Cada um destes elementos deverá ser submetido em ficheiro separado, obrigatoriamente em versão electrónica, pronto para publicação. As figuras (fotografias, desenhos e gráficos) não são aceites em ficheiros *word*.

Em formato TIF, JPG, BMP, EPS e PDF com 300 *dpi* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As legendas têm que ser colocadas no ficheiro de texto do manuscrito.

Caso a figura esteja sujeita a direitos de autor, é responsabilidade dos autores do artigo adquirir esses direitos antes do envio do ficheiro à Acta Médica Portuguesa.

Legenda das Figuras: Colocada por baixo da figura, gráfico e justificada à esquerda. Gráficos e outras figuras são habitualmente lidos de baixo para cima.

Só são aceites imagens de doentes quando necessárias para a compreensão do artigo. Se for usada uma figura em que o doente seja identificável deve ser obtida e remetida à Acta Médica Portuguesa a devida autorização. Se a fotografia permitir de forma óbvia a identificação do doente, esta poderá não ser aceite. Em caso de dúvida, a decisão final será do Editor-Chefe.

• **Fotografias:** Em formato TIF, JPG, BMP e PDF com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

• **Desenhos e gráficos:** Os desenhos e gráficos devem ser enviados em formato vectorial (AI, EPS) ou em ficheiro bitmap com uma resolução mínima de 600 dpi. A fonte a utilizar em desenhos e gráficos será obrigatoriamente Arial.

As imagens devem ser apresentadas em ficheiros separados submetidos como documentos suplementares, em condições de reprodução, de acordo com a ordem em que são discutidas no texto. As imagens devem ser fornecidas independentemente do texto.

AGRADECIMENTOS (facultativo)

Devem vir após o texto, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultoria, assim como contribuições individuais. Cada pessoa citada nesta secção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome.

REFERÊNCIAS

Os autores são responsáveis pela exactidão e rigor das suas referências e pela sua correcta citação no texto.

As referências bibliográficas devem ser citadas numericamente (algarismos árabes formatados sobrescritos) por ordem de entrada no texto e ser identificadas no texto com algarismos árabes. **Exemplo:** “Dimethylfumarate has also been a systemic therapeutic option in moderate to severe psoriasis since 1994¹³ and in multiple sclerosis.¹⁴”

Se forem citados mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser indicadas, sendo separadas por traço.⁵⁻⁹

Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula.^{12,15,18}

As referências são alinhadas à esquerda.

Não deverão ser incluídos na lista de referências quaisquer artigos ainda em preparação ou observações não publicadas, comunicações pessoais, etc. Tais inclusões só são permitidas no corpo do manuscrito (ex: P. Andrade, comunicação pessoal).

As abreviaturas usadas na nomeação das revistas devem ser as utilizadas pelo National Library of Medicine (NLM) *Title Journals Abbreviations* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

Notas: Não indicar mês da publicação.

Nas referências com 6 ou menos Autores devem ser nomeados todos. Nas referências com 7 ou mais autores devem ser nomeados os 6 primeiros seguidos de “et al”.

Seguem-se alguns exemplos de como devem constar os vários tipos de referências.

Artigo:

Apelido Iniciais do(s) Autor(es). Título do artigo. Título das revistas [abreviado]. Ano de publicação;Volume: páginas.

nas.

1. Com menos de 6 autores

Miguel C, Mediavilla MJ. Abordagem actual da gota. *Acta Med Port.* 2011;24:791-8.

2. Com mais de 6 autores

Norte A, Santos C, Gamboa F, Ferreira AJ, Marques A, Leite C, et al. Pneumonia Necrotizante: uma complicação rara. *Acta Med Port.* 2012;25:51-5.

Monografia:

Autor/Editor AA. Título: completo. Edição (se não for a primeira). Vol.(se for trabalho em vários volumes). Local de publicação: Editor comercial; ano.

1. Com Autores:

Moore, K. *Essential Clinical Anatomy*. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

2. Com editor:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. *Operative obstetrics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

Capítulo de monografia:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Relatório Científico/Técnico:

Lugg DJ. Physiological adaptation and health of an expedition in Antarctica: with comment on behavioural adaptation. Canberra: A.G.P.S.; 1977. Australian Government Department of Science, Antarctic Division. ANARE scientific reports. Series B(4), Medical science No. 0126

Documento electrónico:

1.CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Monografia da Internet

Van Belle G, Fisher LD, Heagerty PJ, Lumley TS. *Biostatistics: a methodology for the health sciences* [e-book]. 2nd ed. Somerset: Wiley InterScience; 2003 [consultado 2005 Jun 30]. Disponível em: Wiley InterScience electronic collection

3. Homepage/Website

Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01; [consultado 2002 Jul 9].Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>.

PROVAS TIPOGRÁFICAS

Serão da responsabilidade do Conselho Editorial, se os Autores não indicarem o contrário. Neste caso elas deverão ser feitas no prazo determinado pelo Conselho Editorial, em função das necessidades editoriais da Revista. Os autores receberão as provas para publicação em formato PDF para correcção e deverão devolvê-las num prazo de 48 horas.

ERRATA E RETRACÇÕES

A Acta Médica Portuguesa publica alterações, emendas ou retracções a um artigo anteriormente publicado. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

NOTA FINAL

Para um mais completo esclarecimento sobre este assunto aconselha-se a leitura do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* do International Committee of Medical Journal Editors), disponível em <http://www.ICMJE.org>.

Apêndices

1 – Questionário sobre o estilo de vida

2 – Avaliação clínica

QUESTIONÁRIO SOBRE O ESTILO DE VIDA

Este questionário destina-se a um trabalho de investigação sobre o contributo da prática de futsal nos indicadores de saúde de adolescentes do sexo masculino.

Pedimos-te que respondas a estas questões. Haverá confidencialidade em relação às tuas respostas.

Nenhuma resposta é boa ou má, o que interessa é que respondas com sinceridade.

Obrigada por preencheres este questionário e por participares nesta investigação.

Por favor responde às questões marcando uma cruz ou escrevendo a resposta no espaço adequado.

1. Ano de escolaridade: ____º ano
2. Data de nascimento: ____ / ____ / ____
3. Como é que percorres habitualmente o trajeto de casa para a escola e da escola para casa?

	De casa para a escola	Da escola para casa
A. A pé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. De bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. De transportes públicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. De carro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Quando tempo demoras habitualmente no trajeto de casa para a escola e da escola para casa?

	De casa para a escola	Da escola para casa
A. Menos de 5 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Entre 5 e 10 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Entre 10 e 15 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Entre 15 e 20 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Entre 20 e 25 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Entre 25 e 30 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Mais de 30 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. A que horas, aproximadamente, é que normalmente vais para a cama e acordas?

Vais para a cama		Acordas	
A. Antes das 21 horas	<input type="checkbox"/>	A. 6 horas	<input type="checkbox"/>
B. 21 horas	<input type="checkbox"/>	B. 7 horas	<input type="checkbox"/>
C. 22 horas	<input type="checkbox"/>	C. 8 horas	<input type="checkbox"/>
D. 23 horas	<input type="checkbox"/>	D. 9 horas	<input type="checkbox"/>
E. Meia-noite	<input type="checkbox"/>	E. 10 horas	<input type="checkbox"/>
F. 1 hora da manhã	<input type="checkbox"/>	F. 11 horas	<input type="checkbox"/>
G. Depois da 1 hora	<input type="checkbox"/>	G. Depois das 11 horas	<input type="checkbox"/>

6. Durante a semana, onde é que normalmente tomas as tuas refeições?

	Pequeno-almoço	Almoço	Jantar
A. Em casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. No refeitório da escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Na escola, mas trago de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Num café/restaurante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Não tomo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Da lista que se segue, indica a regularidade com que consomes os seguintes produtos:

	Mais de uma vez por dia	Uma vez por dia	Uma ou algumas vezes por semana	Raramente ou nunca
A. Café	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Cerveja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Coca-Cola/refrigerantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Sumos de fruta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Leite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Doces (chocolates, rebuçados, pastilhas, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Bolos ou pastelaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. Hambúrgueres, cachorros ou salsichas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I. Batatas fritas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J. Carne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K. Peixe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L. Fruta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M. Pão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N. Vegetais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. a) Fora das horas de aulas, realizas atividades físicas/desportivas **sem ser** em clubes ou associações, como por exemplo: passear, correr, andar de bicicleta, nadar, jogar futebol na rua, jogar basquetebol no parque, jogar voleibol no jardim ou na praia, etc? (**Considera apenas as atividades que praticas com uma duração superior a 20 minutos**)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| A. Nunca | <input type="checkbox"/> |
| B. Menos de uma vez por semana | <input type="checkbox"/> |
| C. Uma vez por semana | <input type="checkbox"/> |
| D. 2 a 3 vezes por semana | <input type="checkbox"/> |
| E. 4 a 6 vezes por semana | <input type="checkbox"/> |
| F. Todos os dias | <input type="checkbox"/> |

b) Se praticas habitualmente alguma destas atividades físicas/desportivas, indica qual é essa atividade.

9. a) Praticas alguma atividade física/desportiva **num clube ou coletividade fora da escola**, sob a orientação de um professor, treinador, monitor, instrutor, etc?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| A. Nunca | <input type="checkbox"/> |
| B. Menos de uma vez por semana | <input type="checkbox"/> |
| C. Uma vez por semana | <input type="checkbox"/> |
| D. 2 a 3 vezes por semana | <input type="checkbox"/> |
| E. 4 a 6 vezes por semana | <input type="checkbox"/> |
| F. Todos os dias | <input type="checkbox"/> |

b) Se praticas alguma atividade indica qual é, ou quais são essas atividades.

c) Desde que idade praticas essa (s) atividade (s)? _____

d) E qual é a duração de cada treino?

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| A. Menos de uma hora | <input type="checkbox"/> |
| B. 1 hora | <input type="checkbox"/> |
| C. 1 hora e 30 minutos | <input type="checkbox"/> |
| D. 2 horas | <input type="checkbox"/> |
| E. Mais de 2 horas | <input type="checkbox"/> |

10. a) Participas nas atividades do Desporto Escolar?

- | | | |
|--------|--------------------------|--------------------------|
| A. Sim | <input type="checkbox"/> | Qual a modalidade? _____ |
| B. Não | <input type="checkbox"/> | |

b) Se sim, quantas vezes treinas por semana?

- A. Menos de uma vez por semana ☐
- B. Uma vez por semana ☐
- C. 2 vezes por semana ☐
- D. 3 vezes por semana ☐
- E. 4 vezes por semana ☐
- F. 5 vezes por semana ☐

11. Se praticas atividades físicas/desportivas, quem foi a pessoa, ou pessoas, **que mais te influenciaram para começares?**

- A. Nunca senti nenhuma influência, comecei porque quis ☐
- B. Os meus pais ☐
- C. Os meus irmãos ☐
- D. O(s) professor (es) de Educação Física ☐
- E. Os meus amigos ☐
- F. O médico – recomendação médica ☐
- G. As publicidades que promovem o desporto e a atividade física ☐

12. Praticas desporto porque (podes escolher uma ou mais respostas):

- A. Os meus amigos praticam esse desporto ☐
- B. Desejo realizar uma carreira desportiva ☐
- C. Gosto da competição ☐
- D. Quero estar em forma ☐
- E. Isso relaxa-me ou diverte-me ☐
- F. Gosto de fazer parte de uma equipa ☐
- G. A minha família quer que eu participe ☐
- H. Posso fazer novos amigos ☐

13. Se não praticas nenhum desporto, **diz uma ou várias razões, ou dificuldades**, que o explicam.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| A. Não tenho tempo | <input type="checkbox"/> |
| B. Não estou em forma | <input type="checkbox"/> |
| C. Não tenho jeito | <input type="checkbox"/> |
| D. Tenho limitações físicas | <input type="checkbox"/> |
| E. Tenho vergonha | <input type="checkbox"/> |
| F. Dificuldades económicas | <input type="checkbox"/> |
| G. Os meus pais não deixam | <input type="checkbox"/> |
| H. Há coisas mais interessantes | <input type="checkbox"/> |

14. O que pensas do teu estado de saúde?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| A. Não me sinto com muito boa saúde | <input type="checkbox"/> |
| B. Sinto-me com razoável saúde | <input type="checkbox"/> |
| C. Sinto-me de boa saúde | <input type="checkbox"/> |
| D. Sinto-me de muito boa saúde | <input type="checkbox"/> |

15. Compara-te com os/as da tua idade. Escolhe o quadrado na escala que te parece representar melhor.

- | | | | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
| A. Tenho boas qualidades atléticas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Não tenho boas qualidades atléticas |
| B. Sou elegante | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sou “pesadão/pesadona” |
| C. Sou ágil | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sou desajeitado (a) |
| D. Estou em forma | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Canso-me facilmente |
| E. Sou rápido (a) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sou lento (a) |
| F. Sou forte | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sou fraco (a) |
| G. Sou corajoso (a) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sou medroso (a) |
| H. Estou satisfeito (a) com a minha aparência | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Não estou satisfeito (a) com a minha aparência |

AVALIAÇÃO CLÍNICA

A/C.....

Idade:

Parâmetros Antropométricos

Peso (kg)	1ª avaliação:	Média:
	2ª avaliação:	
Altura (cm)		
Perímetro da cinta (cm)		
Razão cintura/altura		

Índice de massa corporal (IMC)

IMC (kg/m ²)		z-score:
--------------------------	--	----------

Composição corporal

Gordura corporal total (massa gorda em %)	
----------------------------------------------	--

Estadio Pubertário (Tanner)

Estadio de Tanner	
-------------------	--

Avaliação da pressão arterial

Pressão arterial (mmHg)	1ª avaliação		2ª avaliação		3ª avaliação		Valor final	
	PAS	PAD	PAS	PAD	PAS	PAD	PAS	PAD

Pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD)